

“双减”背景下小学数学作业设计实践研究

韩苏

徐州市汉风路小学，江苏徐州，221000；

摘要：双减政策的落地实施，对义务教育阶段作业设计提出了减量、提质、增效的核心要求，打破了传统小学数学作业机械重复、负担过重、脱离实际的困境。小学数学作为培养学生逻辑思维、运算能力和应用意识的基础学科，作业作为课堂教学的延伸与补充，其设计质量直接影响教学实效和学生核心素养的培育。本文结合小学数学教学实践，分析双减背景下小学数学作业设计的现存问题，探索科学合理、贴合学情、兼具趣味性与实效性的作业设计原则与实践策略，通过具体案例展示设计思路，总结实践成效与反思，为小学数学教师优化作业设计、落实双减要求提供参考与借鉴，助力学生在减轻作业负担的同时，提升数学学习能力与综合素养。

关键词：双减；小学数学；作业设计；核心素养

DOI：10.64216/3104-9702.25.07.036

引言

小学数学作业是连接课堂教学与课后巩固的桥梁，是学生运用知识、提升能力、培养思维的载体，也是教师了解学情、优化教学的依据。传统小学数学作业设计存在弊端：重知识巩固、轻能力培养；形式单一，多为机械计算与重复练习；难度无差异；内容脱离实际，难激发兴趣。这些问题加重学生负担，制约核心素养发展，与双减理念相悖。因此，双减背景下，研究作业设计实践路径、优化内容形式、提升实效，是教学改革重要课题。

1 双减背景下小学数学作业设计的现存问题

作业数量把控不合理，减负流于形式。双减要求减少义务教育阶段学生作业总量和时长，但部分教师理解偏差，要么盲目减量，无法巩固知识；要么表面减量、实则增难，未减完成时间。此外，部分教师缺乏整体规划，学科作业缺乏协调，总作业量超标，负担未真正减轻。

作业内容缺乏优化，贴合度与实效性不足。作业内容合理性决定实效，当前部分小学数学作业存在问题：内容重复机械，忽视思维与能力培养；脱离生活实际，难激发兴趣；知识衔接不足，难构建知识体系；难度一刀切，忽视个体差异，失去激励作用。

作业形式单一固化，缺乏趣味性与多样性。小学数学教学对象是小学生，好奇心强、注意力短，易抵触枯燥作业。但当前作业形式单一，以书面为主，缺乏多样与趣味。部分教师缺乏创新，未设计多样作业，学生被

动完成，主动性难调动，质量难保证。此外，作业缺乏个性化，不利核心素养培育。

作业评价方式单一，反馈缺乏针对性。作业评价是重要环节，合理评价助教师了解学情、助学生改进不足。但当前小学数学作业评价存在问题：评价方式单一，缺对过程、思路和创新的评价；重点偏差，过度关注正确率，忽视能力提升；反馈缺针对性，难明确不足；缺学生自评互评，难培养反思与评价能力。

2 双减背景下小学数学作业设计的基本原则

2.1 减量提质原则

双减背景下，小学数学作业设计首先要遵循减量提质的核心原则。减量并非盲目减少作业数量，而是要精简作业内容，去掉机械重复、无意义的作业，保留具有代表性、针对性的作业，确保作业能够有效巩固课堂知识、提升学生能力。提质则要求作业设计要贴合教学目标和学情，注重考查学生的核心素养，突出作业的实效性和针对性，让学生在完成少量作业的同时，实现知识的巩固和能力的提升，真正实现减负不减质。

2.2 贴合学情原则

小学生的年龄特点、认知规律和学习能力存在明显的个体差异，作业设计必须贴合学情，兼顾学生的个体差异。一方面，要结合小学生的年龄特点和认知规律，设计简单易懂、生动有趣的作业，避免设计难度过大、过于抽象的作业，激发学生的学习兴趣；另一方面，要关注学生的个体差异，设计分层作业，针对不同层次学生的学习需求，设计不同难度、不同类型的作业，让优

等生得到提升、中等生得到巩固、学困生得到帮助，确保每个学生都能在完成作业的过程中获得成就感。

2.3 生活化原则

数学源于生活，又服务于生活。小学数学作业设计应遵循生活化原则，将作业内容与现实生活紧密联系起来，设计具有生活化场景的作业，让学生在完成作业的过程中，体会数学与生活的密切联系，感受数学的实用价值，激发学生学习数学的兴趣。同时，通过生活化作业，引导学生运用数学知识解决现实生活中的实际问题，提升学生的数学应用能力和创新能力，实现学数学、用数学的育人目标。

2.4 趣味性与实效性结合原则

小学生好奇心强、注意力集中时间短，作业设计必须注重趣味性，结合小学生的兴趣爱好，设计生动有趣、形式多样的作业，如游戏作业、实践作业、探究作业等，调动学生的学习主动性和积极性，让学生从要我做作业转变为我要做作业。同时，趣味性作业不能脱离实效性，要确保作业能够贴合教学目标，有效巩固课堂知识、提升学生能力，实现趣味性与实效性的有机结合，让学生在快乐中学习、在实践中提升。

2.5 系统性与层次性结合原则

小学数学知识具有较强的系统性和逻辑性，作业设计应遵循系统性原则，注重新旧知识的衔接，帮助学生构建完整的数学知识体系。同时，要遵循层次性原则，设计分层作业，根据学生的学习能力和水平，将作业分为基础层、提高层和拓展层，基础层作业侧重考查学生的基础知识和基本技能，提高层作业侧重考查学生的逻辑思维和应用能力，拓展层作业侧重考查学生的创新能力和探究能力，确保每个学生都能在适合自己的作业中获得提升，实现因材施教的育人目标。

3 双减背景下小学数学作业设计的实践策略

3.1 精简作业，减量提质

落实双减要求，需精简作业内容、把控总量。一是教师要研读教材与课标，明确教学目标和重难点，设计有代表性、针对性的作业，去掉机械重复作业，如教学两位数乘一位数后选几道不同类型习题巩固。二是加强学科协调，班主任牵头，合理分配作业总量和时长，避免超标。三是合理安排作业时间，低年级不留书面家庭作业，中高年级书面作业不超60分钟，不布置超时超难作业，保证学生休息和自主学习时间。

3.2 优化内容，提升实效

优化作业内容是提升实效的关键，要结合教学目标和学情，设计贴合生活实际、有针对性和系统性的作业。一是设计生活化作业，如教学长方体和正方体表面积后，设计测量生活中长方体物体并计算表面积的作业。二是设计衔接性作业，教学前预习回顾旧知识，结束后复习巩固新知识并衔接，如除数是两位数除法教学前后的作业设计。三是设计分层作业，分基础、提高、拓展层，满足不同学生需求，如分数初步认识后的分层作业设置。

3.3 创新形式，调动积极性

创新作业形式，增加趣味性，是调动学生学习主动性和积极性的重要途径。要结合小学生特点和爱好，设计多样化作业。一是设计游戏类作业，将数学知识融入游戏，如100以内加减法和图形认识后的游戏作业。二是设计实践类作业，引导学生动手实践，如克和千克、统计教学后的实践作业。说说自己的发现。三是设计合作类作业，引导学生合作探究，培养合作与团队协作能力。如教学平均数后，让小组合作调查同学身高、计算平均身高、讨论意义并撰写报告；教学植树问题后，让小组观察校园树木、数棵数与间隔数、探究规律并尝试解决生活问题。四是设计个性化作业，关注学生兴趣与需求，让其自主选择形式与内容以实现个性发展。如教学年月日后，让学生选喜欢方式记录作息、用数学知识整理并分析；教学乘法口诀后，让学生用其编儿歌、故事或漫画展示掌握情况。

4 双减背景下小学数学作业设计的实践案例与成效

4.1 实践案例

为了验证作业设计实践策略的有效性，笔者以本校三年级（1）班为实践对象，开展了为期一学期的作业设计实践研究。结合三年级小学数学教学内容，按照上述实践策略，设计多样化的作业，具体案例如下：

案例1：三位数加、减法作业设计。基础层：选取10道具有代表性的三位数加、减法习题（涵盖不进位、进位、退位、混合运算），要求学生认真计算，确保正确率；提高层：设计2道三位数加、减法应用题，引导学生运用所学知识解决实际问题，如超市原有356箱牛奶，卖出128箱，又运来205箱，现在超市有多少箱牛奶？；拓展层：设计1道探究题，用3、5、8、0这四个数字，组成两个三位数，使它们的和最大、差最大，

分别是多少?; 游戏类作业: 邀请家长一起玩‘数学速算’游戏, 一人出题, 另一人快速计算, 记录自己的速算速度和正确率。

案例2: 长方形和正方形的周长作业设计。基础层: 计算课本上长方形和正方形的周长, 巩固周长计算公式; 提高层: 测量家里的餐桌、书桌等长方形或正方形物体的长和宽(或边长), 计算出它们的周长; 拓展层: 用一根长24厘米的铁丝, 围成不同的长方形和正方形, 记录它们的长、宽(或边长)和周长, 说说自己的发现; 实践类作业: 设计一个长方形的书签, 计算出书签的周长, 并用彩笔装饰书签。

案例3: 分数的初步认识作业设计。基础层: 用分数表示图形中的阴影部分, 练习分数的读写; 提高层: 比较两个同分母分数的大小, 解决简单的分数应用题; 拓展层: 用分数表示生活中的现象, 如‘把一块蛋糕平均分成6份, 吃了2份, 吃了几分之几’, 并尝试设计一道分数应用题; 个性化作业: 用自己喜欢的方式(画画、写儿歌、编故事等)展示自己对分数的理解。

4.2 实践成效

通过一学期的实践研究, 三年级(1)班学生的数学学习状态和作业质量得到了明显提升, 具体成效如下: 一是学生作业负担明显减轻, 中高年级学生每日书面作业完成时间均控制在60分钟以内, 学生的休息时间和自主学习时间得到了保障, 学生对数学作业的抵触情绪明显减少, 学习主动性和积极性显著提升; 二是学生的数学学习能力得到了提升, 通过多样化的作业练习, 学生的计算能力、逻辑思维能力、应用能力和创新能力均有不同程度的提高, 班级数学平均分较实践前提高了8.5分, 学困生的数量明显减少; 三是学生的数学学习兴趣得到了激发, 多样化、趣味性的作业形式, 让学生感受到了数学的魅力和实用价值, 越来越多的学生从要我做作业转变为我要做作业, 主动参与数学探究活动的学生数量明显增加; 四是教师的作业设计能力和教学水平得到了提升, 通过实践研究, 教师深入研读教材和课程标准, 结合学情设计作业, 优化教学策略, 教学针对性和实效性显著提升, 形成了一套贴合双减要求的小学数学作业设计方案。

5 双减背景下小学数学作业设计的实践反思与展望

在双减背景下的小学数学作业设计实践研究中, 虽有成效但存在问题待反思: 一是部分教师对双减政策解读不深, 作业设计重数量轻质量、形式轻实效, 针对性和实效性不足; 二是分层作业设计与实施有难度, 部分教师对学生个体差异了解不够, 作业设计不合理, 评价反馈不及时、针对性不强; 三是作业形式创新需加强, 部分教师缺创新意识, 形式单一, 实践等类作业实施不规范, 育人价值未充分发挥; 四是家长配合度需提升, 部分家长对政策解读有偏差, 过度关注分数, 对学生作业态度和努力关注不足, 未积极配合。双减政策落地为作业设计带来机遇与挑战。今后教学实践中, 将针对问题优化策略: 一是加强教师培训, 深入学习政策和理念, 提升设计能力与教学水平, 树立正确作业观; 二是深入了解学生差异, 优化分层作业设计与实施, 加强评价反馈, 让学生在适合的作业中提升; 三是加大作业形式创新, 丰富类型, 规范实践等类作业, 发挥育人价值, 激发学习兴趣; 四是加强家校沟通, 引导家长正确认识政策, 树立正确教育观和分数观, 关注学生全面发展, 形成家校共育合力。

6 结语

双减背景下的小学数学作业设计, 是一项长期而艰巨的任务, 需要我们一线数学教师不断探索、不断实践、不断优化。我们将始终坚持以生为本的育人理念, 遵循减量提质、贴合学情、生活化、趣味性、系统性的原则, 设计出科学合理、贴合实际、兼具趣味性与实效性的数学作业, 切实减轻学生的作业负担, 提升学生的数学核心素养, 助力学生全面、健康、快乐成长。

参考文献

- [1] 孙佳敏. “双减”背景下小学数学实践性作业设计策略的研究[J]. 2025.
- [2] 袁洪霞. 双减政策下小学低年级数学实践性作业设计研究[C]//文化企业赋能教育新生态的融合模式与创新实践研讨会论文集. 2025.
- [3] 邓超. 双减背景下小学数学课后作业设计的实践研究[J]. 科幻画报, 2022(11): 26-28.